

前 言

本标准是根据国际标准化组织 ISO 11442-1:1993《技术产品文件——计算机辅助技术信息处理 安全性要求》编制而成,在技术内容上等效采用该国际标准,为第一次出版。

在《GB/T 16722—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息管理》这个总标题下包括以下四个标准:

GB/T 16722.1—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	安全性要求
GB/T 16722.2—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	原始文件
GB/T 16722.3—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	产品设计过程中的状态
GB/T 16722.4—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	文件管理与检索系统

本标准从 1997 年 7 月 1 日起实施。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国技术制图标委会 CAD 制图与技术信息分委会归口。

本标准起草单位:机械标准化所、中船总公司应用软件开发中心、大连渤海机床厂、清华大学、北京理工大学、大连铁道学院、机械部北京自动化所、航天部 31 所、武汉水利电力大学、东方锅炉厂、山西永济电机厂。

本标准主要起草人:

GB/T 16722.1—1996:杨东拜、丁红宇、周克绳、唐立波、方永宏;

GB/T 16722.2—1996:杨东拜、周克绳、王金昌、唐立波、黄国杰;

GB/T 16722.3—1996:杨东拜、陆润民、王秀玲、胡建国、袁征;

GB/T 16722.4—1996:杨东拜、丁红宇、乌家骅、高简莹、谢宪华。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界范围的国家级标准化组织(ISO 成员)的联合会,国际标准的制定工作由 ISO 各技术委员会进行。每个成员组织,对某一主题的技术委员会感兴趣,就有权参加该委员会工作,其他与 ISO 协作的政府间或非政府间的国际组织也可以参加工作。ISO 与 IEC(国际电工委员会)在所有有关电工技术标准化的内容上进行密切合作。

由技术委员会采用的国际标准草案,散发给各成员组织,由各成员组织投票表决,至少需要 75% 的赞成票才能作为国际标准公布。

ISO 11442-1 由技术委员会 ISO/TC 10 起草,该委员会负责技术制图、产品定义和有关文件。

ISO 11442 标准的总标题是技术产品文件——计算机辅助技术信息处理,它包括四个部分:

- 第一部分 安全性要求
- 第二部分 原始文件
- 第三部分 产品设计过程中的状态
- 第四部分 文件管理与检索系统

中华人民共和国国家标准

技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 安全性要求

GB/T 16722.1—1996
eqv ISO 11442-1:1993

Technical product documentation
—Handling of computer-based technical information
—Security requirements

1 范围

本标准涉及计算机辅助设计信息处理中的安全性方面的内容共分：

- a) 安装与操作的安全性
- b) 系统安全性
- c) 文件内容的安全性
- d) 通讯的安全性

本标准适用于企、事业单位内部与企、事业单位之间的通讯功能,研究设计工作中各种安全性。另外,购置计算机设备与系统时也可参照使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 13361—92 技术制图 通用术语

GB/T 15751—1995 技术产品文件 计算机辅助设计与制图 词汇

GB/T 16722.3—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 产品设计过程中的状态

3 定义

本标准采用 GB/T 13361 和 GB/T 15751 中的有关定义。

4 计算机安全性的结构关系

在计算机应用中各种安全性系统的结构关系见图 1。

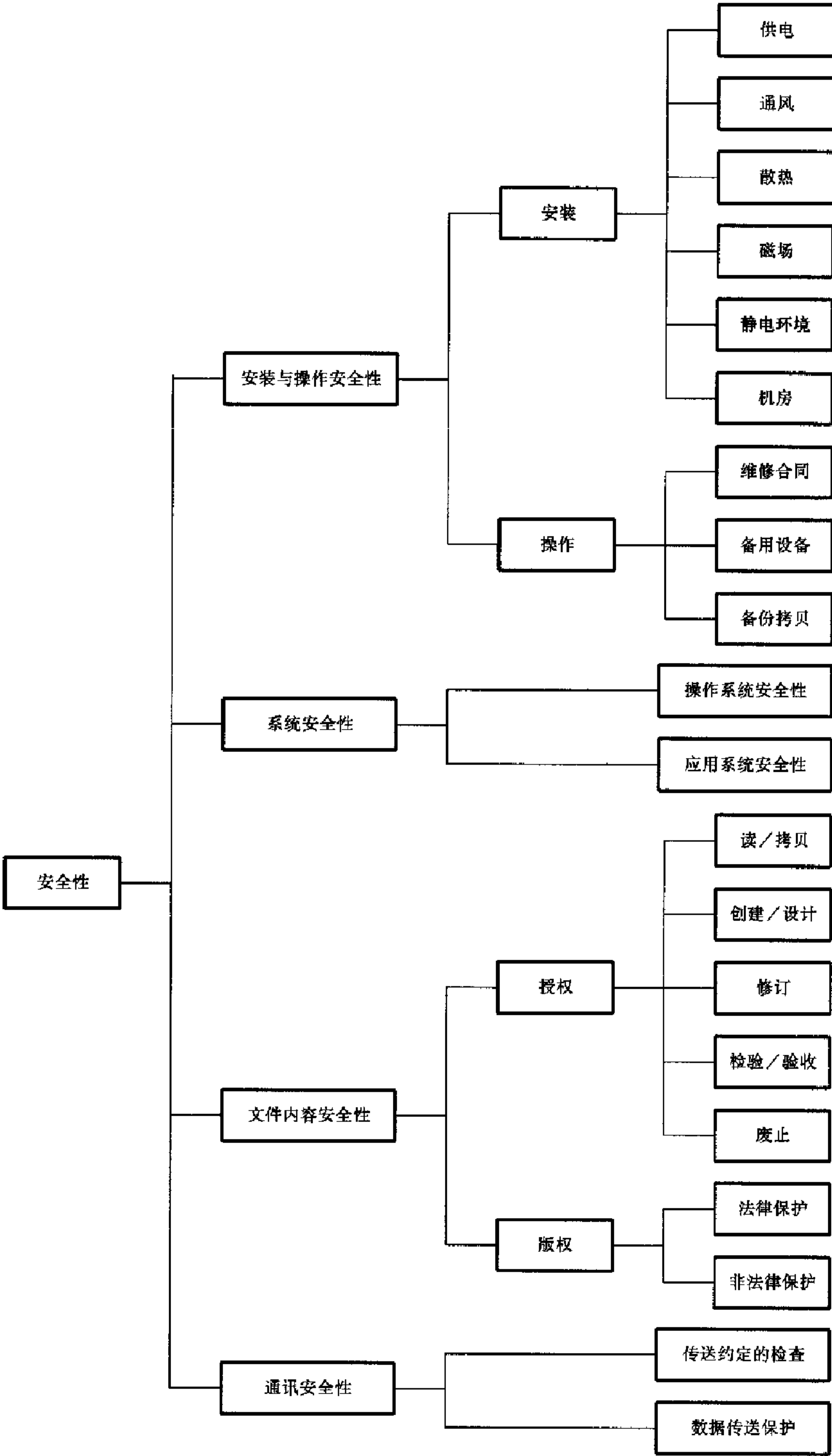


图 1 计算机系统安全性的结构

5 安装与操作的安全性

5.1 安装

计算机设备的安装应遵守供应厂商的规定。

5.1.1 供电

计算机的供电除校正电压与功率外,还要注意供电电源和备用电源的供电质量,防止功率不足、断电和不稳定供电。

5.1.2 通风

对计算机需要有适当的通风设备用来散热。

5.1.3 散热

大型的计算机设备应配有单独的散热装置。

5.1.4 磁场

磁带、磁盘和其他磁性介质应有磁场防护。

5.1.5 静电环境

设备应有静电防护,如由化纤地毯产生的静电等。

5.1.6 机房

加强机房规则的制定,严格按规则要求进入机房,以减少由此而带来的损失。

5.2 操作

5.2.1 维修与保养

建议在维修合同中规定停机时间。

5.2.2 备用设备

为了尽可能消除由于设备的严重故障而引起长时间的停机,应保证能使用备用设备。

5.2.3 备份拷贝

应按照有关规则制作原件的备份拷贝,以保证输入的数据不会由于断电、计算机故障(包括病毒感染)或操作失误等造成数据丢失。规则中应包括责任者、时间表、存贮介质和存贮地点等,对有些存贮介质还要求有温度与湿度控制。

建议在每天结束工作之前,对原件进行备份拷贝,至少每周应对有关的数据库进行备份拷贝。拷贝的实际存贮位置应和原件不同。

6 系统安全性

6.1 操作系统的安全性

6.2 应用系统的安全性

实际使用的程序应定期和存放的原件做对照检查。

7 文件内容的安全性

7.1 授权

必须制定创建/设计、读/拷贝、检验/验收、修改和废止文件内容的授权规则。这些规则必须与其他有关事项一起考虑保证质量。

使用用户标识符(用户 ID)和口令(或授权卡片等)才能允许进入:

- a) 各种计算机辅助操作;
- b) 产品的全部或部分数据;
- c) 不同的文件类型(如明细表,装配图)

口令和用户标识符不应共享,口令应保密和定期更换,旧口令不得重新使用。表 1 给出了一个授权

等级分配的示例。

表 1 设计过程中的授权

授权者	创建/设计	读/拷贝	检验/验收	修改	废止	文件类型	产品范围
NNA	×	×		×	×	1	×A
NNB		×	×			1,3	×A
NNC		×				1,2,3	×A
NNC		×				1,2,3	×B
NND	×	×		×		1	×B
NNE		×	×			1,3	×B

每个授权者应有他自己的用户标识符和口令,而用户 ID 的授权等级应由有关的操作区管理员认可,并由系统主管人员控制,用户标识符和口令不应和姓名、职工号、社会保险号、出生日或其他信息相联系。口令应包括非字母和字母的字符。关于各种计算机辅助操作规则的其他事宜参见 GB/T 16722.3。

7.2 版权

在计算机辅助技术信息处理中,应严格按照国家有关版权规则执行。为了禁止非授权的拷贝或使用,建议每个文件用写明一个版权所有条款加以限制。该条款落实在实际应用中,如条款中的标签应打印在存贮的介质上,在通过通讯介质传送数据文件时,此条款应出现在文件的开始或结尾处。

为了获得保护区还需要一个版权标记,这个标记应包括“©公司(企业)名,19××”

其中:

©——为版权标记符,当不能使用“©”时可用“COPYRIGHT”代替

公司(企业)名——为研制开发该产品或成果的单位名称或单位代号。

19××——为文件生效年份,当对文件内容作重要修改时,原年份应保留,并按上述过程作出标记,同时给出修改的年份。

8 通讯的安全性

8.1 传送约定的检查

数据必须按定义的形式进行输入/输出,其检查规则应遵照数据从一个应用软件包传送到另一个应用软件包的传送约定。

8.2 数据传送保护

要传送的数据应得到保护,必须按定义的形式进行数据的输出。